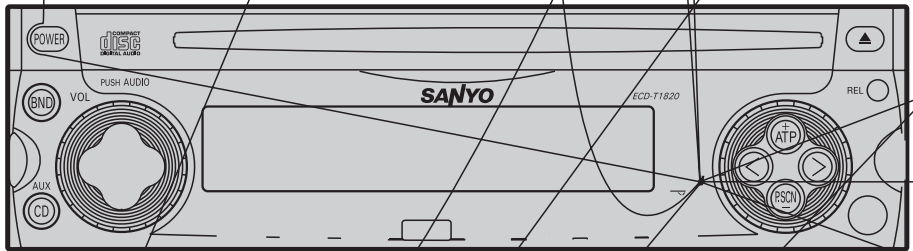


# SANYO



## ECD-T1820

**Full Panel Detachable  
FM Stereo/AM Receiver  
Compact Disc Player  
ISO Mounting with Removable Trim Ring**

GB

E

# SANYO MOBILE AUDIO MODEL ECD-T1820 LIMITED WARRANTY

## OBLIGATIONS

In order to obtain warranty service, the product must be delivered to and picked up from an Authorized Sanyo Factory Service Center at the user's expense, unless specifically stated otherwise in this warranty. The names and addresses of Authorized Sanyo Service Center may be obtained by calling the toll-free number listed below.

For product operation, authorized service center referral, service assistance or problem resolution, call

**CUSTOMER INFORMATION 1-800-421-5013**

**Weekdays 8:00 AM - 5:00 PM Pacific Time**

For accessories and/or parts not available from an authorized dealer, call

**PARTS ORDER INFORMATION 1-800-726-9662**

**Weekdays 8:00 AM - 5:00 PM Pacific Time**

THIS WARRANTY IS VALID ONLY ON SANYO PRODUCTS PURCHASED AND USED IN THE UNITED STATES OF AMERICA. THIS WARRANTY APPLIES ONLY TO THE ORIGINAL RETAIL USER, AND DOES NOT APPLY TO PRODUCTS USED FOR ANY INDUSTRIAL, PROFESSIONAL OR COMMERCIAL PURPOSE. THE ORIGINAL DATED BILL OR SALE OR SALES SLIP MUST BE SUBMITTED TO THE AUTHORIZED SANYO SERVICE CENTER AT THE TIME WARRANTY SERVICE IS REQUESTED.

Subject to the OBLIGATIONS above and EXCLUSIONS below, SANYO FISHER COMPANY(SFC) warrants this SANYO product against defects in materials and workmanship for the periods specified below. SFC will repair or replace (at its option) the product and any of its parts which fail to conform to this warranty. The warranty period commences on the date the product was first purchased at retail.

LABOR	PARTS
1 YEAR	1 YEAR

## EXCLUSIONS

This warranty does not cover (A) the adjustment of customer-operated controls as explained in the appropriate model's instruction manual, or (B) the repair of any product whose serial number has been altered, defaced or removed.

This warranty shall not apply to the cabinet or cosmetics parts, knobs or routine maintenance.

This warranty does not apply to uncrating, setup, installation, removal of the product for repair or reinstallation of the product after repair.

This warranty does not apply to repairs or replacements necessitated by any cause beyond the control of SFC including, but not limited to, any malfunction, defect or failure caused by or resulting from unauthorized service or parts, improper maintenance, operation contrary to furnished instructions, shipping or transit accidents, modification or repair by the user, abuse, misuse, neglect, accident, incorrect power line voltage, fire, flood or other Acts of God, or normal wear and tear.

The foregoing is in lieu of all other expressed warranties and SFC does not assume or authorize any party to assume for it any other obligation or liability.

THE DURATION OF ANY WARRANTIES WHICH MAY BE IMPLIED BY LAW (INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS) IS LIMITED TO THE TERM OF THIS WARRANTY. IN NO EVENT SHALL SFC BE LIABLE FOR SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING FROM OWNERSHIP OR USE OF THIS PRODUCT, OR FOR ANY DELAY IN THE PERFORMANCE OF ITS OBLIGATIONS UNDER THIS WARRANTY DUE TO CAUSES BEYOND ITS CONTROL. SOME STATES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS AND/OR DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATIONS AND EXCLUSIONS MAY NOT APPLY TO YOU.

THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIAL LEGAL RIGHTS. YOU MAY HAVE OTHER RIGHTS, WHICH VARY FROM STATE TO STATE.

## ATTENTION

For your protection in the event of theft or loss of this product, please fill in the information below for your own personal records.

Model No. \_\_\_\_\_ Serial No. \_\_\_\_\_  
(Located on back or bottom side of unit)

Date of Purchase \_\_\_\_\_ Purchase Price \_\_\_\_\_

Where Purchased \_\_\_\_\_

**WARNING : TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**

# CONTENTS

COMPACT DISC CARE .....	3
DIGITAL DISPLAY .....	5
DETACHABLE FRONT PANEL .....	6
GENERAL OPERATION .....	7
RADIO OPERATION .....	9
CD OPERATION .....	11
AUX OPERATION .....	13
ERROR SIGNS .....	14
CLOCK .....	15
HINTS FOR PROPER AND SAFE OPERATION .....	16
TROUBLESHOOTING .....	17
ACCESSORIES AND HARDWARE .....	18
INSTALLATION .....	18
UNIT REMOVAL .....	21
ELECTRICAL CONNECTIONS .....	22
LINE OUT CONNECTIONS .....	23
SPECIFICATIONS .....	24

## NOTE

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

## CAUTION

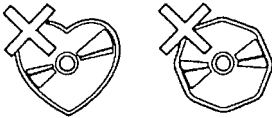
- This unit is designed to operate on 12 volts DC, NEGATIVE ground electrical systems only.
- When fuse replacement is necessary, use only a 15 amp fuse. Do not replace with a higher rated fuse. If the fuse blows often, carefully check all electrical connections for any short circuits and have your car's voltage regulator checked also.
- Do not install the unit where it will be exposed to direct sunlight or hot air discharged from the car heater.
- Do not expose the unit to water or moisture.
- To avoid damaging the unit, never insert anything other than a compact disc into the disc slot.
- This unit should not be adjusted or repaired by anyone except qualified service personnel. If servicing is required, return the unit to an authorized SANYO mobile audio dealer.
- Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.
- Changes or modifications not expressly approved by Sanyo may void the user's authority to operate this equipment.

# COMPACT DISC CARE

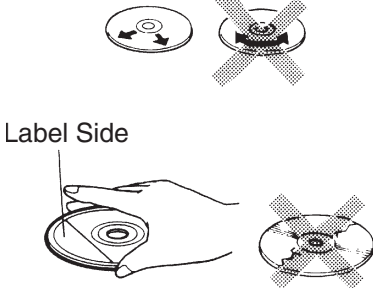
Dirt, dust, scratches and warpage can cause a deterioration in the sound or intermittent skipping some tracks during play.



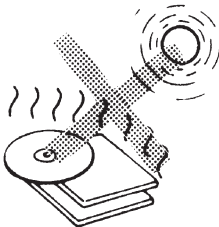
- This unit has been designed to play compact discs bearing the identification logo shown on the left. Discs bearing other types of identification logos may not play properly.
- Playback may not be possible due to the characteristics of the CD recorder or the CD-R/RW used, or due to scratches or dirt on the CD.
- For some CD-R/RWs, depending on the quality of their recording or storage media used, playback may not be possible due to deterioration of recorded material.



- Do not use non-conventional discs such as heart-shaped, octagonal discs, etc. The player could be damaged.



- Fingerprints and dust should be carefully wiped from the signal surface of the disc (glossy side) with a soft cloth. Wipe in a straight motion from the inside to the outside of the disc. Unlike conventional records, the compact disc has no grooves to collect dust and debris. Small dust particles will have no effect on reproduction quality.
- Do not insert a disc which is cracked into the unit.
- Do not apply paper or write anything on the disc.



- To prevent warping the disc, do not expose it to direct sunlight, high humidity or high temperatures for extended periods.

Use care when using cleaning  
agents. Do not use  
abrasive cleaners.  
Do not use  
solvents, such as acetone,  
to clean the disc. Do not use  
alcohol-based cleaners.  
Do not use  
oil-based cleaners.  
Do not use  
bleach.  
Do not use  
ammonia.  
Do not use  
other cleaning agents.  
Do not use  
compressed air.  
Do not use  
vacuum cleaners.  
Do not use  
dry cleaning.  
Do not use  
other cleaning methods.  
Do not use  
household cleaners.  
Do not use  
car wash soap.  
Do not use  
other cleaning products.  
Do not use  
any cleaning agents that  
contain dust and  
explosives.

Do not use tracks on mixed-mode CDs.  
Do not use tracks containing audio data, and so it does not produce any  
audio data. Do not use tracks containing non-audio data.  
Do not use tracks which contain both non-audio data and audio tracks.

Do not use copy control protection technology.  
Do not use CDs with copy control protection (added to prevent computer  
copying) on this unit.  
Do not use CDs with copy control protection not conforming to CD standards and  
the operation of this unit.  
If you have any problems playing a CD with copy control protection, consult the store where  
it was purchased.

# DIGITAL DISPLAY

---

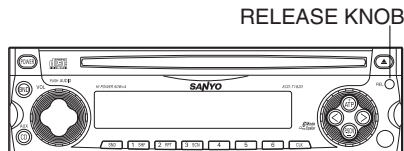


# DETACHABLE FRONT PANEL

The front panel is designed to be removable for anti-theft purposes. It is recommended that you remove and carry the front panel with you when you leave your car. A carrying case is provided with the unit for this purpose.

## HOW TO DETACH THE FRONT PANEL

- 1 Press the release knob (REL) to release the front panel.
- 2 Pull the entire panel to remove it from the unit.

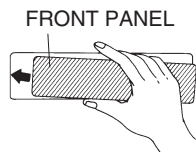


## HOW TO REPLACE THE FRONT PANEL

Align the left side of the panel with the stopper, and then push the right side of the panel into the unit until it clicks.

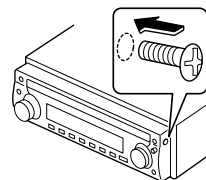
### Note

*The unit will not operate if it is installed incorrectly.*



## FRONT PANEL FIXING

The front panel can be installed so that it cannot be removed to prevent theft or loss. Using the screw included with the accessory kit, install it to the right side of the front panel.



### ⚠ CAUTION

- Do not attempt to remove the panel in a manner other than that described above.
- When installing the panel, do not force it into the unit.
- Do not touch the connection terminals of the panel or the unit. It may cause poor contact.
- Use a clean, dry cloth when cleaning the terminals.
- Keep the panel out of direct sunlight and high temperatures.
- Prevent the panel from coming into contact with benzene, thinner, or insecticides.
- Do not drop the panel.
- Do not attempt to remove the radio front panel that takes your attention away from safety driving your vehicle.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ → 6 JAZZ (JAZZ) → 6 HIP (HIP HOP)



## **BASSXPANDER..... 3**

Press the SND button ③ for more than 1.5 second to switch ON/OFF of the BASS mode. When the BASS mode is on, "bASS" is displayed and the bass enhances.

## **RADIO SELECTION BUTTON (BND) ..... 4**

Press the BND button ④ to switch from CD player mode to radio.  
Each time the button is pressed, the function changes as shown below.



## **CD OR AUX SELECTION BUTTON (CD/AUX)..... 5**

Press the CD/AUX button ⑤ to switch from radio mode to AUX or CD player mode.

## **CLOCK BUTTON (CLK) ..... 6**

Press the CLK button ⑥ to switch between the clock and audio display. When an audio function is performed while the time display is selected, the audio display will appear for 5 seconds, then the display will return to the time mode.

## **TO CANCEL THE BEEP TONES ..... 1, 7**

- 1 Turn off the power by depressing the POWER button ①.
- 2 To cancel all beep tones, press the POWER button ① and the ☺ button ⑦ simultaneously for more than 3 seconds and then "bP : oF" is displayed.
- 3 To turn on the beep tones again, perform the same procedure. The beep tones are set and "bP : on" is displayed.

## **DEMO MODE ON/OFF ..... 1, 8**

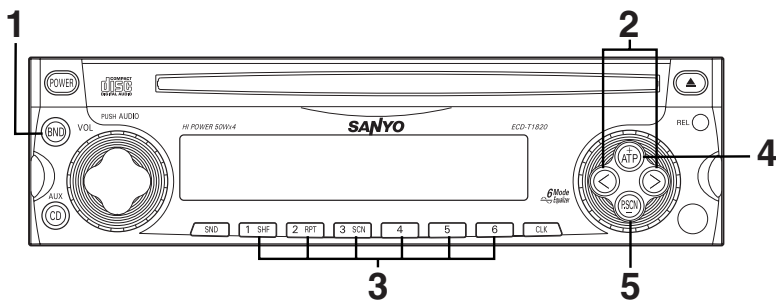
- 1 Turn off the power by depressing the POWER button ①.
- 2 To turn ON/OFF the demo mode, press the POWER button ① and the ☺ button ⑧ simultaneously for more than 3 seconds.

DEMO ON : Demo is displayed.

DEMO OFF : Display is OFF.

(DEFAULT : DEMO ON)

# RADIO OPERATION



## SELECTING RADIO MODE ..... 1

Press the BND button ① to switch from CD player or AUX mode to the radio.  
Each time the BND button is pressed, the selected band changes as shown below.



## RADIO TUNING ..... 2

- Automatic tuning ..... Press the ☉ or ☏ button ② for more than 0.5 second until it beeps twice if the beep tones are on. When the button is released, the system will start automatic tuning and stop at the next receivable station.
- Manual tuning ..... To select higher frequency stations, press the ☉ button for less than 0.5 second. To select lower frequency stations, press the ☏ button for less than 0.5 second. To quickly scan up or down in frequency, press and hold the ☉ or ☏ button. Release the button when the display approaches the desired frequency, then press and release the button repeatedly until the desired frequency is displayed.

## STORING PRESET STATIONS ..... 3

The preset buttons ③ can be used to store 6 stations in each band (FMI, FMII, FMIII and AM) for convenient access to your favorite stations.

- Programming stations..... ① Select the desired band, then tune in the station you want to store in memory.  
② Press and hold one of the preset buttons for more than 2 seconds.  
Repeat steps ① and ② to program additional stations.
- Quick tuning..... Select the desired band, then press one of the six preset buttons.

## ATP (AUTO TRAVEL PRESET) OPERATION ..... 4

The Auto Travel Preset function searches for and memorizes the 6 strongest stations in one of the two bands (FM, AM) in the order of signal strength.

This feature is useful when you are driving in an unfamiliar location and want to memorize local stations without changing the standard preset stations.

A total of 12 stations (6 FM and 6 AM) can be programmed.

- To set the stations.....
  - 1 Select the desired band.
  - 2 Press and hold the ATP button ④ for more than 2 seconds.  
“ATP” appears in the display.  
When the stations have been memorized, scanning stops and the strongest station is selected.
  
- Quick Tuning of ATP Stations .....
  - 1 Select the desired band.
  - 2 Press the ATP button if the “ATP” indicator does not appear in the display.
  - 3 While ATP is illuminated, press the ATP button and the unit seeks ATP1-6. If there is no preset ATP, - 0 - appears in the display.
  
- To scan programmed stations..... See “PRESET-SCAN-BUTTON OPERATION”.

### Notes

- *If no station can be received, “- 0 -” appears in the display.*
- *If fewer than 6 stations can be received, the system will memorize as many stations as possible, then select the strongest one.*
- *If ATP mode is selected in FMII, FMIII band, FM ATP mode is selected.*

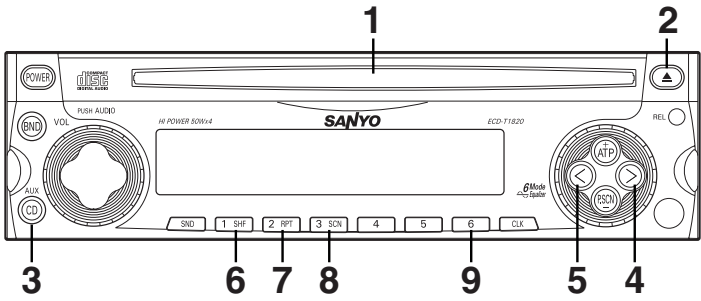
To cancel the ATP, press the BND button ①. When ATP is canceled, the ATP indicator disappears and ATP mode is canceled.

## PRESET-SCAN-BUTTON OPERATION ..... 1, 4, 5

This function scans each of the preset stations stored in the selected band (both manual preset and auto travel presets).

- 1 Select the desired band or ATP mode.  
Press the BND button ① for FMI, FMII, FMIII or AM. Press the ATP button ④ to select the ATP mode.
- 2 Press the P.SCN button ⑤. The system will select and receive each preset station for ten-second.
- 3 To stop scanning and retain the station currently selected, press the P.SCN button ⑤ again during this ten-second period.

# CD OPERATION



## LOADING AND EJECTING THE CD ..... 1, 2

Insert a disc into the CD slot ① and the CD player will start playing.  
Press the eject button ② to eject a disc.

**CAUTION**

- If the unit is already loaded with a CD, please do not attempt to insert another disc, which may result in damage to both of the discs and the unit.

## SWITCHING TO CD MODE..... 3

Press the CD button ③ to switch from radio or AUX mode to CD player mode.  
When the CD mode is switched on while a disc is loaded, play resumes from the point at which play was stopped.  
When the entire disc has played, the unit returns to the first track and play resumes.  
The CD player continues playing the disc until the POWER button is pressed, the other mode is selected, or the disc is ejected.

## SKIPPING TRACKS..... 4, 5

Press the ⏪ button ④ to skip to the beginning of the next track.

Press the ⏪ button ⑤ to skip to the beginning of the track currently playing.

Press the ⏪ button ⑤ twice to skip to the beginning of the previous track.

Press and hold the ⏪ or ⏩ button for more than 0.5 seconds to search quickly (with sound) in the forward or reverse direction.

When the button is released, the CD resumes normal play.

## SHUFFLE MODE..... 6

This function plays the tracks on a CD in random order.

Press the SHF button ⑥ to begin shuffle play. The SHF indicator lights.

Press the ⏪ or ⏩ button twice to select another random track.

To cancel this mode, press the SHF button ⑥ again or eject the CD.

### Notes

*If a disc is already loaded under the following conditions, shuffle play will resume from the point at which play was stopped:*

- *If the vehicle ignition is turned off, then on again.*
- *If the power is switched off, then on again with the POWER button.*

## REPEAT MODE..... 7

Press the RPT button ⑦ to play the current track repeatedly. The RPT indicator lights.

To cancel this mode, press the RPT button ⑦ again or eject the CD.

### Notes

*If a disc is already loaded under the following conditions, repeat play will resume:*

- *If the vehicle ignition is switched off, then on again.*
- *If the power is switched off, then on again with the POWER button.*

## SCAN MODE (PLAYING THE BEGINNING OF EACH TRACK)..... 8

This function plays the first 10 seconds of each track sequentially.

Press the SCN button ⑧ to begin the scan mode. The SCN indicator lights.

To cancel this mode, press the SCN button ⑧ again.

### Note

*Scan mode will be canceled when the vehicle ignition is turned off, or when the disc is ejected.*

## SWITCHING BETWEEN THE TRACK NUMBER AND CD PLAY TIME DISPLAYS ..... 9

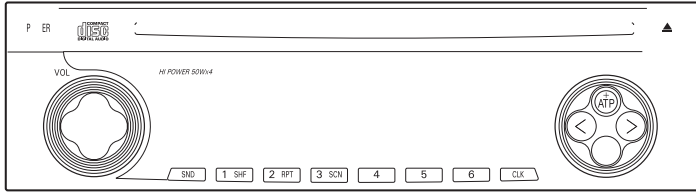
Each time the preset button "6" ⑨ is pressed, the display switches between the track number display and the CD play time display.

When the preset button "6" ⑨ is pressed while the track number is displayed, "TRoF" is displayed, and the display switches to the play time display.

When the preset button "6" ⑨ is pressed while the CD play time is displayed, "TRon" is displayed, and the display switches to the track number display.

# AUX OPERATION

Auxiliary mode allows for playing of an auxiliary audio source that is connected by a commercial auxiliary cord to the AUX IN jack of this unit.



## AUX CONNECTION..... 1

Connect the auxiliary audio source to the AUX IN jack ① of this unit with a commercial auxiliary cord.

## SELECTING AUX MODE..... 2

Press the CD/AUX button ② to switch from radio or CD player mode.

Pressing the button will change the mode as explained in section “CD OR AUX SELECTION BUTTON (CD/AUX)” in page 8.

### ⚠ CAUTION

- Before connection, set the volume for this unit to “0” and also keep the volume of the auxiliary audio source within a range that will not cause distortion.

### Notes

Noise may be emitted if the following actions are performed. Be sure to turn off this unit or switch to another mode before performing these actions.

- The auxiliary audio source is turned off.
- The auxiliary cord is connected to or disconnected from the auxiliary audio source or the AUX IN jack of this unit.

### Notes

- Please consult with an authorized SANYO mobile audio dealer where this unit was bought for details about whether a given auxiliary audio source can be connected and the proper auxiliary cord to use.
- The volume and tone controls of the auxiliary audio source can be adjusted on this unit.

# ERROR SIGNS

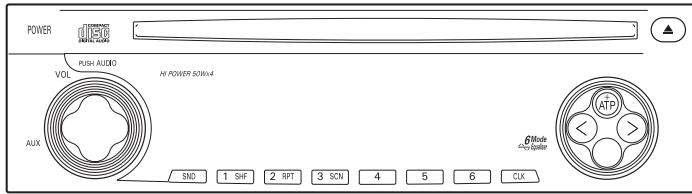
---

## CD Player

If a problem should occur while operating the built-in CD player, one of the following error signs may be displayed:

Error Sign	Cause	Remedy
E01	Abnormal CD mechanism function.	Press the eject button. Turn the power off and then on again. If it is not corrected, contact the place of purchase.
E07	The disc is dirty. CD is inserted upside down.	Clean the disc. Insert the CD properly.
E10	Abnormal amplifier.	Check the speaker line code.
E99	Internal connection check error.	Contact the place of purchase.
no Cd	No disc in the player.	Insert the disc.

# CLOCK



## DISPLAY MODE CHANGE ..... 1

The display on the unit can be changed by pressing CLK button ①. Press the CLK button ① to switch between the clock and audio display. When a radio, tape and CD function is performed while the time display is selected, the audio display will appear for 5 seconds, then the display will return to the time mode.

## ADJUSTING THE TIME ..... 1, 2, 3

To adjust the time, press the CLK button ① for more than 2 seconds. The time display blinks.

To adjust the minute, press the ⌚ button ②.

To adjust the hour, press the ⏪ button ③.

To advance the time rapidly, hold the ⌚ or ⏪ button continuously.

Press CLK button ① again to start the clock.

## CLOCK RESET ..... 1, 4

Press CLK button ① for more than 2 seconds and the time display blinks. While blinking, press preset button 6 ④ to skip to the nearest half-hour as follows:

Example: 3:00 – 3:29 → 3:00

3:30 – 3:59 → 4:00



# HINTS FOR PROPER AND SAFE OPERATION

---

- **Condensation**

Moisture can condense on the optical lens of the CD player during humid or rainy days, or after the car heater is turned on. If this occurs the disc player may not function properly. To remedy the situation, remove the disc from the unit and wait approximately one hour. This should allow the moisture to evaporate and restore normal operation.

- **Temperature Consideration**

The unit may not operate correctly in extremely hot or cold temperatures. Avoid exposing the unit to extremely high or low temperatures.

- **Interruptions in the sound (skipping)**

When the car is driven on very rough surfaces, the sound from the CD player may skip and be interrupted. This will not cause any damage to the disc or the player. If this occurs, wait for the road surface to improve before using the CD player.

- **Safety**

For safer driving, keep the volume at a moderate level to enable you to hear outside sounds (such as emergency vehicle sirens).

- **Cleaning the unit**

Clean the unit with a soft, dry cloth. Stains should be removed by wiping the surfaces with a soft cloth immersed in lukewarm water and wrung dry. Never use strong chemicals or solvents. These will damage the finish of the unit.

- **Disc care**

When not using the disc player for extended periods, remove the compact disc and return it to the plastic storage case. Do not leave a disc partially ejected from the player.

- **Servicing**

Should a problem develop, do not open the unit or try to repair it yourself. If servicing is required, bring the unit to a Sanyo Authorized Service Center.

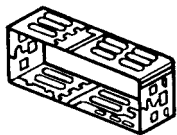
# TROUBLESHOOTING

Sometimes a simple operational error or a mistake in the wiring can appear to be a problem with the unit. Before having the unit serviced, refer to the troubleshooting chart below.

Symptom	Cause	Solution
The compact disc does not play when inserted into the unit.	The volume control is turned down.	Turn up the volume control.
	The power connections are not wired correctly.	Check the +12V and ground connections.
No sound is coming out.	The speaker code connection is incomplete.	Check the connection of the speaker code, and press the ON/OFF button.
No power.	The vehicle ignition is switched off.	Switch the ignition to the "ON" or "ACC" position.
	The fuse is blown.	Replace the fuse with another 15A fuse.
The unit does not work properly (Eject, Load, Play).	The microcomputer has been affected by electrical noise.	Eject the disc, then insert it again.
The sound from the CD player skips.	The road surface is rough.	Wait for the road surface to improve before playing a disc.
	The unit is not mounted securely.	Install the unit securely.
	The disc is defective.	Try another disc. If it plays properly, the first disc may be defective.
	The disc is dirty.	Clean the disc as explained on pages 3-4.
No radio reception.	The antenna cable is not connected.	Insert the antenna cable firmly into the antenna jack on the unit.
The radio does not stop on any stations when automatic tuning is used.	The signals are weak.	Select a station using manual tuning.

# ACCESSORIES AND HARDWARE

## INSTALLATION



Mounting Bracket  
(Half Sleeve) x 1



Rear Strap  
(Brace) x 1

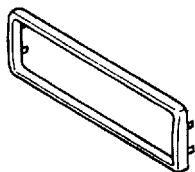


Screw M5 x 14  
x 1

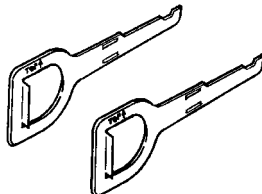


Hex bolt M5 x 8  
x 1

## SET REMOVAL



Removable Trim Ring  
x 1



Unlock Levers  
x 2

## SECURITY OF FRONT PANEL

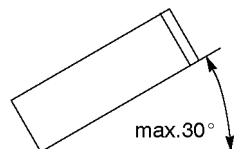


Screw M2 x 8  
x 1

# INSTALLATION

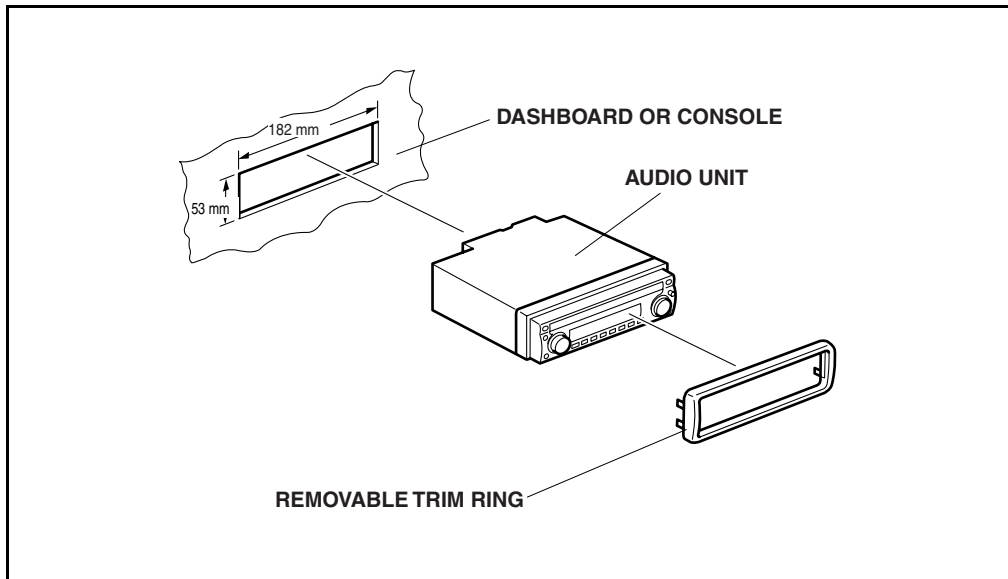
## 1. BEFORE INSTALLATION

When mounting the unit in a car, keep the unit as level as possible. If the unit must be mounted at an angle, due to the design of the vehicle, make sure the unit does not tilt more than 30°.

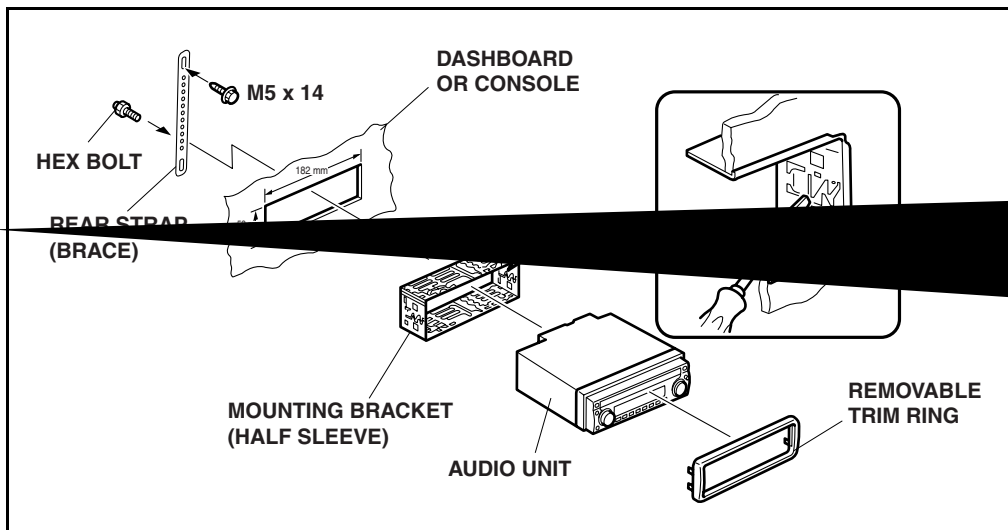


## 2. ISO MOUNTING WITH REMOVABLE TRIM RING

When mounting the unit into a DIN-standard cutout (182 × 53 mm) in the dashboard or console, attach the provided Removable Trim Ring to the unit.



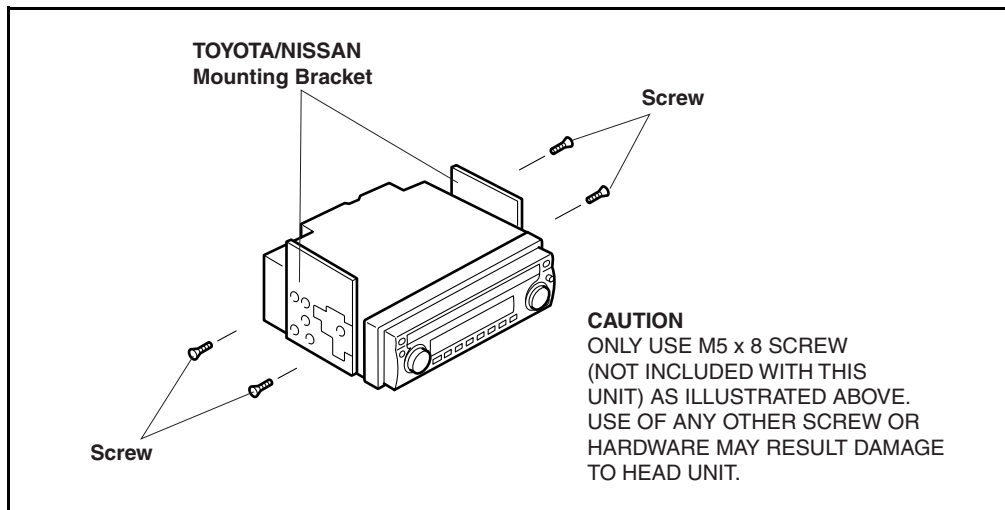
## 3. INSTALLATION PROCEDURES



1. Insert the mounting bracket into the DIN-standard cutout (182 × 53 mm) in the dashboard or console.
2. Bend the mounting bracket stopper outward until the bracket fits snugly in the cutout.
3. Push the unit into the mounting bracket until it locks in place.
4. Secure the rear strap to the audio unit and vehicle dashboard.

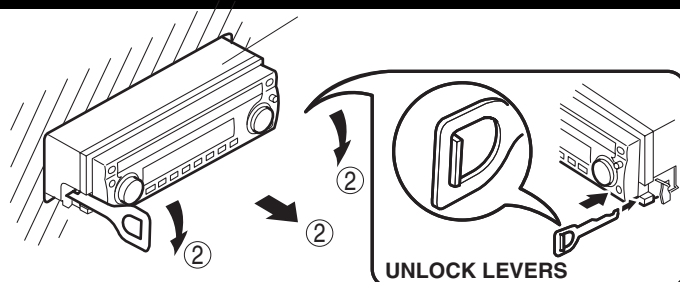
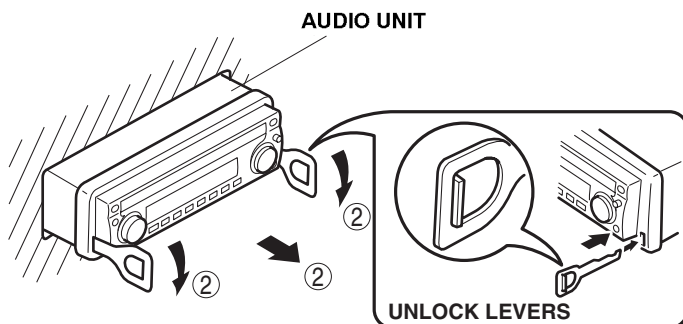
## 4. Installation to TOYOTA/NISSAN Vehicles

Install the unit using the existing TOYOTA/NISSAN Mounting Bracket and Screws. Use mounting holes in the unit chassis. "T" or "N" is engraved next to each mounting hole. Use "T" holes for Toyota vehicles and "N" holes for Nissan vehicles.



# UNIT REMOVAL

If the Removable Trim Ring is attached :



1. Insert the unlock levers into the slots on each side of the unit until they click into place.

**Note**

*Take care not to insert the levers upside down.*

2. While pressing the levers downward, pull the levers to remove the audio unit.

the vehicle.

to this socket. (If your vehicle has a dual adaptor may be required.)

on receives power continuously.  
more.

ceives power while the ignition switch is at ON or

on ACC position, connect this wire to a +12V  
power continuously. (Same as item 2.)  
100 mA amperage or more.

vehicle chassis.

**(Red)**

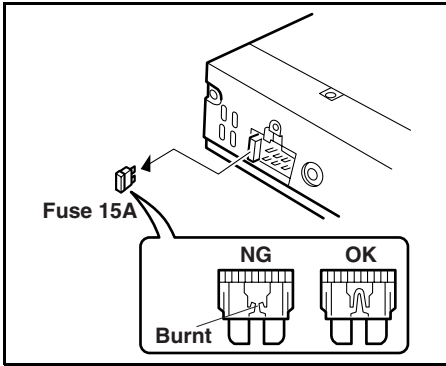
to the control terminal of a Power Antenna.  
a Power Antenna, this wire is not connected.

**Ignition On (Blue/White)**

This wire to an external amplifier.  
Not using an external amplifier, this wire is not connected.

## Notes

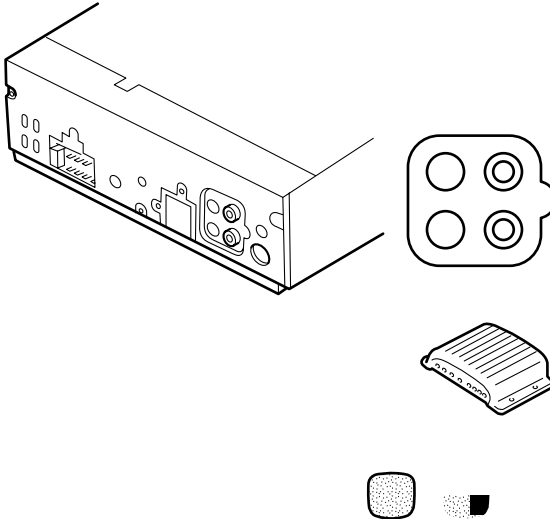
- When using a two-speaker installation, the Green, Green/Black, Violet, Violet/Black wires, which are used for a four-speaker installation, are not used. The ends of these wires must be covered with electrical tape to prevent them from shorting to the unit or the vehicle chassis.



- When using a two-speaker installation, set the FADER control to the center position.
- When fuse replacement is necessary remove the blown fuse by using pliers. Then install the new 15 amp. fuse.

## LINE OUT CONNECTIONS

- The unit has a line output terminals. You can use a separate amplifier to upgrade your system.



### RCA Line-out Jacks (For Speakers)

- Connect a patch cable (not supplied) from the White (left channel) and Red (right channel) RCA line output jacks to the line input terminals of the external amplifier.



# SPECIFICATION

## FM TUNER SECTION

Frequency Range	87.5MHz—107.9MHz
Usable Sensitivity	15dBf
50dB Quieting Sensitivity	30dBf
Frequency Response ( $\pm 3$ dB)	50Hz—12.5kHz
I.F. Rejection	100dB
Image Rejection	65dB
Signal-to-Noise Ratio	60dB
Selectivity	65dB
Stereo Separation	27dB
Capture Ratio	2dB
Antenna Impedance	75 $\Omega$

## AM TUNER SECTION

Frequency Range	530kHz—1710kHz
Usable Sensitivity (S/N 20dB)	20dB $\mu$ V
I.F. Rejection	80dB
Image Rejection	75dB
S/N Ratio	50dB
Antenna Impedance	50 $\Omega$

## CD SECTION

Disc size	3", 5"
Channels	2-channel stereo
Sampling Frequency	44.1kHz
D/A Converter	Twin, 1-bit
Pickup	Optical 3-beam semiconductor laser
Digital Filter	4 fs
Frequency Response ( $\pm 3$ dB)	20Hz—20kHz
Total Harmonic Distortion	0.1% (1 kHz)
Dynamic Range	85dB
Signal-to-Noise Ratio	90dB
Wow and Flutter	Below measurable limits
Channel Separation (1kHz)	85dB

## AUDIO SECTION

RMS Power Rating (3% THD)	20W $\times$ 4 (14.4 V)
RMS Power Rating (10% THD)	24W $\times$ 4 (14.4 V)
Maximum Output Power	50W $\times$ 4CH (15.5 V)
Load Impedance	4 $\Omega$

## GENERAL

Operating Voltage	12V (10.5—15.5 V)
Operating Current Maximum	13A

## IMPORTANT INFORMATION

Because its products are subject to continuous improvement, SANYO reserves the right to modify product designs and specifications without notice and without incurring any obligation.



# CONTENIDO

CUIDADO DE LOS DISCOS COMPACTOS .....	27
PANTALLA DIGITAL .....	29
PANEL FRONTAL EXTRAIBLE .....	30
FUNCIONAMIENTO GENERAL .....	31
FUNCIONAMIENTO DE LA RADIO .....	33
FUNCIONAMIENTO DEL CD .....	35
FUNCIONAMIENTO DE LA AUX .....	37
MENSAJES DE ERROR .....	38
RELOJ .....	39
SUGERENCIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO Y SEGURO .....	40
LOCALIZACION DE AVERIAS .....	41
ACCESORIOS Y COMPONENTES .....	42
INSTALACION .....	42
DESMONTAJE .....	45
CONEXIONES ELECTRICAS .....	46
CONEXION DE SALIDAS DE AUDIO .....	47
ESPECIFICACIONES .....	48

## NOTA

Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha comprobado que cumple con las especificaciones para los dispositivos digitales de clase B, de acuerdo con el apartado 15 de la normativa FCC. Dichas especificaciones se han establecido para garantizar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones habitables. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía en forma de radiofrecuencia de modo que, si no reinstala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias que perturben las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se garantiza que no puedan producirse interferencias en una determinada instalación. Si este equipo origina interferencias en la recepción de radio o televisión, manifiestas cuando se enciende y se apaga el equipo, se recomienda al usuario que corrija las interferencias del modo siguiente:

- reoriente o cambie de lugar la antena receptora.
- aumente la distancia de separación entre el equipo y el receptor.
- conecte el equipo a otra toma o a un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- consulte con el distribuidor o el técnico de radio/TV.



## ATENCIÓN

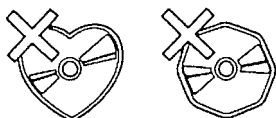
- Esta aparato está diseñado para funcionar sólo en sistemas eléctricos de toma de tierra NEGATIVA, de 12 voltios de CC.
- Cuando deba sustituir el fusible, utilice sólo fusibles de 15 amperios. No lo sustituya con uno de amperaje superior. Si el fusible se funde a menudo, revise las conexiones eléctricas por si hubiera algún cortocircuito y, además, solicite servicio técnico para comprobar el regulador de voltaje de su automóvil.
- No instale el aparato en un lugar donde esté expuesto al solo al calor desprendido por la calefacción.
- No exponga el aparato al agua ni a la humedad.
- Para evitar dañar el aparato, no introduzca por la ranura de discos nada excepto discos compactos.
- La unidad debe ser revisada o reparada únicamente por personal calificado del servicio técnico. Si precisa asistencia, devuelva el equipo a un concesionario SANYO autorizado para aparatos.
- El uso de los controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos a los que aquí se especifican pueden tener como resultado una exposición peligrosa a radiaciones.
- Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por Sanyo pueden invalidar la autoridad del usuario para operar este equipo.

# CUIDADO DE LOS DISCOS COMPACTOS

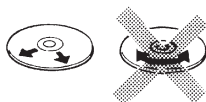
La suciedad, el polvo y las deformaciones en un disco pueden causar deterioros en el sonido o saltos de algunas canciones durante la reproducción.



- Este aparato ha sido diseñado para la reproducción de discos compactos que lleven el logo de identificación mostrado a la izquierda. No puede ser reproducido ningún otro tipo de discos.
- Podría no ser posible reproducir los discos debido a las características del reproductor de CD o CD-R/RW usado, o debido a rayones o polvo en el CD.
- En el caso de algunos CD-R/RWs, dependiendo de la calidad de grabación o medio de almacenamiento usado, podría no ser posible la reproducción debido al deterioro del material grabado.



- No use discos compactos no convencionales de formas como corazones, octagonales, etc. El reproductor de discos compactos se podría dañar.



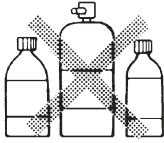
Cara rotulada



- Limpie con cuidado las huellas y el polvo de la superficie de reproducción del disco usando un paño suave. Limpie siempre desde dentro hacia afuera en un movimiento continuo. Al contrario de los discos convencionales, el disco compacto no tiene surcos donde se acumulen polvo y residuos. Las partículas de polvo pequeñas no afectan la calidad de reproducción.
- No introduzca en el aparato ningún disco que esté rajado.
- No pegue papeles ni escriba nada sobre la superficie del disco.



- Para impedir que el disco se deforme, no lo exponga prolongadamente al sol, ni a la humedad ni a temperaturas extremas.



Bencina Disolvente Aerosol limpiador



- No limpie nunca los discos compactos con productos químicos, tales como aerosoles limpiador de discos, aerosoles o fluidos antiestáticos, bencina o disolventes. Estos productos químicos dañarían irreparablemente la superficie plástica del disco.
- Cuando no use el tocadiscos durante un periodo prolongado de tiempo, saque el disco compacto y guárdelo en el estuche plástico correspondiente. Con ello protegerá el disco del polvo y del sol.

- CDs de modos mezclados

Este producto sólo reproduce pistas de CDs de modos mezclados.

La pista inicial tiene datos que no son de audio, y por lo tanto no produce ningún sonido.

La reproducción comenzará desde la pista siguiente. (Los CDs de modos mezclados son CDs que contienen datos que no son de audio y pistas de audio.)

# PANTALLA DIGITAL

---



# PANEL FRONTAL EXTRAIBLE

El panel frontal se ha diseñado para que pueda extraerse y evitar así el robo del aparato. Es recomendable que extraiga el panel frontal y lo lleve consigo cuando abandone el vehículo. El aparato viene provisto de una funda de transporte a tal efecto.

## COMO EXTRAER EL PANEL FRONTAL

- 1 Presione hacia abajo la perilla de liberación (REL) para soltar el panel frontal.
- 2 Tire de él para extraerlo del aparato.



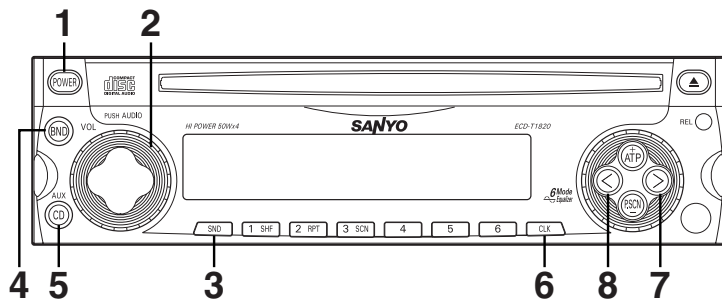
## COMO REEMPLAZAR EL PANEL FRONTAL

Alinee la parte izquierda del panel con el tope, y a continuación empuje suavemente la parte derecha hasta que se oiga un "clic".

## FIJACION DE PANEL FRONTAL

El panel frontal se puede instalar de manera que no pueda ser retirado para prevenir robos o pérdidas. Usando el tornillo incluido con el juego accesorio, instálelo del lado derecho del panel frontal.

# FUNCIONAMIENTO GENERAL



## PUESTA EN MARCHA DEL APARATO..... 1

Instale el panel frontal y pulse el botón POWER ①, cuando el ACC está encendido.

## APAGAR LA UNIDAD..... 1

Pulse el botón POWER ①, para detener la operación actual.

El botón se apaga cuando la alimentación está desactivada (ACC activada).

## CONTROLES ELECTRONICOS ..... 2

Presione el botón AUDIO ② luego presione el botón AUDIO ② para seleccionar las funciones de audio tal como se indica en el cuadro a continuación.

Gire la perilla VOL ⑤ para ajustar la función seleccionada: grave, agudo, balance, desvanecido o volumen.

### Nota

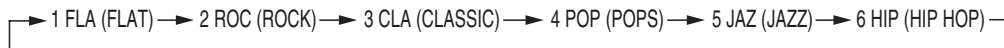
Mientras no se exhibe ningún otra modalidad, la perilla VOL funciona como un control de volumen.

MODO	Gire a la izquierda (Mín.)		Gire a la derecha (Máx.)	
bAS(graves)	Bajar	-5	Subir	+5
TRE(agudos)	Bajar	-5	Subir	+5
bAL(balance)	Izquierda	L9	Derecha	R9
FAd(desvanecido)	Atrás	R15	Frente	F15
VOL(volumen)	Bajar	0	Subir	35

## BOTON DE EFECTO DE SONIDO ..... 3

Presione el botón SND ③ durante menos de 1,5 segundo.

Cada vez que se presiona el botón, la función cambia de la manera indicada a continuación.



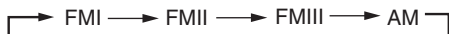


### **BASSXPANDER..... 3**

Pulse el botón SND ③ durante más de 1,5 segundo para conectar /desconectar el modo de graves. Cuando el modo de graves está conectado, en la pantalla aparece "bASS" y se resaltan los graves.

### **BOTON DE SELECCION DE RADIO (BND)..... 4**

Pulse el botón BND ④ para cambiar de modo de reproductor de CD o AUX a radio. Cada vez que se pulsa el botón, la función cambia como se muestra a continuación.



### **BOTON DE SELECCION DE CD O AUX (CD/AUX) ..... 5**

Pulse el botón CD/AUX ⑤ para cambiar de modo de radio a modo de AUX a reproductor de CD.

### **BOTON DE RELOJ (CLK) ..... 6**

Pulse el botón CLK ⑥ para cambiar entre la visualización de la hora y la de audio. Cuando se utiliza una función de audio mientras está seleccionada la visualización de la hora, la visualización de audio aparecerá durante 5 segundos y volverá al modo hora.

### **CANCELACION DE LOS TONOS DE PITIDO ..... 1, 7**

- 1 Desconecte la alimentación oprimiendo el botón POWER ①.
- 2 Para cancelar todos los tonos de pitido, pulse el botón POWER ① y el botón ⑦ simultáneamente durante más de 3 segundos y luego se exhibirá "bP : oF".
- 3 Para volver a activar el tonos de pitido, repita el procedimiento. Los tonos de pitido que darán definidos y se visualizará "bP : on".

### **MODO DEMO ON/OFF ..... 1, 8**

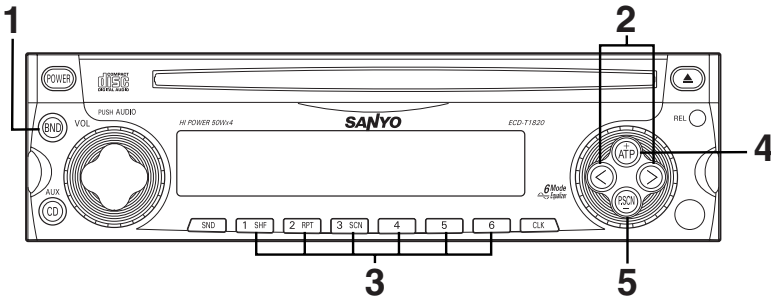
- 1 Desconecte la alimentación oprimiendo el botón POWER ①.
- 2 Para encender y apagar el modo demo, oprima el botón POWER ① y el botón ⑧ simultáneamente durante más de 3 segundos.

DEMO ON : Aparece Demo en la pantalla.

DEMO OFF : La pantalla está apagada.

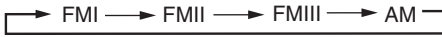
(POR DEFECTO : DEMO ON)

# FUNCIONAMIENTO DE LA RADIO



## SELECCION DE LA MODALIDAD DE RADIO ..... 1

Pulse el botón BND para cambiar de modo de reproductor de CD o AUX a radio. Cada vez que se pulsa el botón BND, la banda seleccionada cambia como se muestra a continuación.



## SINTONIZACION DE LA RADIO..... 2

- Sintonización automática..Pulse el botón o durante más de 0,5 segundo hasta que se emitan dos pitidos están activados los pitidos sonoros. Cuando suelte el botón, el sistema comenzará la sintonización automática y detendrá la búsqueda en la siguiente emisora que pueda recibirse.
- Sintonización manual ..... Para seleccionar emisoras de frecuencia más alta, pulse el botón durante menos de 0,5 segundo. Para seleccionar emisoras de frecuencia más baja, pulse el botón durante menos de 0,5 segundo. Si desea pasar rápidamente a frecuencias mayores o menores pulse el botón o . Suelte el botón cuando la frecuencia visualizada esté próxima a la que usted busca: a continuación pulse y suelte brevemente el botón hasta visualizar la frecuencia deseada.

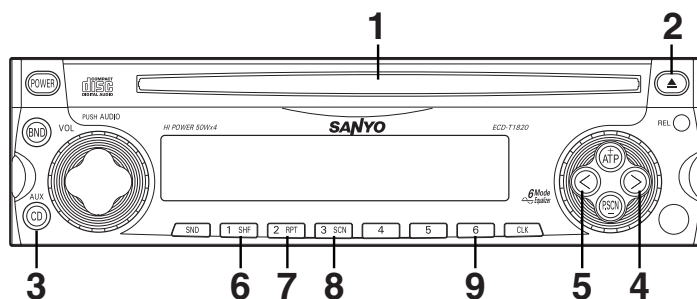
## MEMORIZACION DE EMISORAS PRESINTONIZADAS.. 3

Los botones prefijados se pueden usar para almacenar 6 emisoras en cada banda (FMI, FMII, FMIII y AM) para acceder a ellas con mayor facilidad.

- Programando emisoras ....
  - 1 Seleccione la banda deseada y sintonice la emisora que quiere memorizar.
  - 2 Pulse y mantenga pulsado uno de los botones prefijados durante más de 2 segundos.  
Repita los pasos **1** y **2** para programar emisoras adicionales
- Sintonización rápida..... Seleccione la emisora que desee y pulse uno de los seis botones prefijados.



# FUNCIONAMIENTO DEL CD



## CARGA Y EXPULSION DE CD ..... 1, 2

Al insertar el disco en la bandeja de CD ① se iniciará la reproducción.

Si pulsa el botón de expulsión ② se expulsará el disco.

### ⚠ ATENCION

- Si el aparato tiene un CD cargado, no intente insertar otro disco, pues los discos y el aparato podrían resultar dañados.

## CAMBIAR AL MODO CD..... 3



Pulse el botón CD ③ para cambiar del modo de radio o de modo de AUX al modo de reproductor de CD.



Si se conecta el modo CD con un disco en la bandeja, la reproducción se inicia desde el punto en que se detuvo.


Una vez reproducido todo el disco, la unidad reanuda la reproducción desde la primera pista.



La unidad de CD continuará la reproducción del disco hasta que se pulse el botón POWER, el otro modo es seleccionado o el CD es expulsado

## SALTO DE PISTAS..... 4, 5

Pulse el botón   para ir al principio de la pista siguiente.

Pulse el botón   para ir al principio de la pista que se está reproduciendo.


Pulse el botón   dos veces para ir al principio de la pista anterior.

Pulse y mantenga pulsado el botón  o  durante más de 0,5 segundo para hacer una búsqueda rápida (con sonido) en dirección hacia adelante o hacia atrás respectivamente.


Al soltar el botón, el CD reanuda la reproducción normal.

## MODALIDAD ALEATORIA..... 6

Esta función reproduce las pistas del CD en orden aleatorio.

Pulse el botón SHF  dos veces para iniciar la reproducción aleatoria. El SHF indicador se enciende.

Pulse el botón  o  para seleccionar otra pista aleatoria.

Para cancelar este modo, vuelva a pulsar el botón SHF  o expulse el CD.


### **Notas**

*Si hay un disco dentro de la unidad en las siguientes condiciones, la reproducción aleatoria se reanuda desde el punto en que se detuvo:*

- Si se desconecta el contacto del vehículo y se vuelve a conectar.
- Si se desactiva el reproductor y se vuelve a activar con el botón POWER.

## MODALIDAD DE REPETICION..... 7

Pulse el botón RPT  para reproducir repetidamente la pista actual. El RPT indicador se enciende.

Para cancelar este modo, vuelva a pulsar el botón RPT  o expulse el CD.


### **Notas**


*Si hay un disco dentro de la unidad en las siguientes condiciones, la reproducción repetida se reanuda:*

- Si se desconecta el contacto del vehículo y se vuelve a conectar.
- Si se desactiva el reproductor y se vuelve a activar con el botón POWER.

## MODO DE EXPLORACION (REPRODUCCION DEL PRINCIPIO DE LAS PISTAS O DE LOS DISCOS) ..... 8

Esta función reproduce los primeros 10 segundos de cada pista sucesivamente.


Pulse el botón SCN  para iniciar el modo de exploración. El SCN indicador se enciende.


Para cancelar este modo vuelva a pulsar el botón SCN .


### **Nota**

*El modo de exploración se cancelará si se desconecta el contacto del vehículo, o si se expulsa el disco.*

## CAMBIANDO ENTRE EXHIBICION DE NUMERO DE PISTA Y TIEMPO DE REPRODUCCION DE CD ..... 9

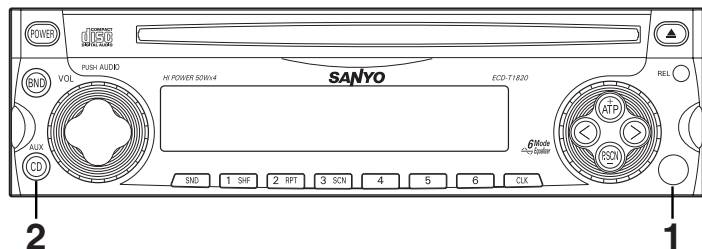
Cada vez que se pulsa el botón prefijado "6" , la exhibición cambia entre la exhibición de número de pista y la exhibición de tiempo de reproducción de CD.

Cuando se pulsa el botón prefijado "6"  mientras se exhibe el número de pista, se exhibe "TRoF", y la exhibición cambia a la exhibición del tiempo de reproducción.

Cuando se pulsa el botón prefijado "6"  mientras se exhibe el tiempo de reproducción de CD, se exhibirá "TRon", y la exhibición cambia a la exhibición de número de pista.

# FUNCIONAMIENTO DE LA AUX

El modo auxiliar le permite escuchar una fuente de sonido auxiliar conectada con un cable comercial auxiliar a la toma AUX IN de esta unidad.



## CONEXION AUXILIAR ..... 1

Conecte la fuente de sonido auxiliar a la toma AUX IN ① de esta unidad con un cable comercial auxiliar.

## SELECCION DEL MODO AUXILIAR ..... 2

Oprima el botón CD/AUX ② para cambiar desde el modo de radio o de reproductor de CD.

Oprimiendo el botón, cambiará el modo tal y como se explica en el apartado "BOTON DE SELECCION DE CD O AUX (CD/AUX)" en la página 32.

### ⚠ ATENCION

- Antes de la conexión, ajuste el volumen de la unidad a " 0 " y mantenga el volumen de la fuente de sonido auxiliar en un nivel que no provoque distorsiones.

### Notas

*Es posible que se emitan ruidos si se realizan las siguientes acciones. No olvide apagar esta unidad o cambiar a otro modo antes de realizar estas acciones.*

- Apagar la fuente de sonido auxiliar.
- Conectar o desconectar el cable auxiliar de la fuente de sonido auxiliar o de la toma AUX IN de esta unidad.

### Notas

- Consulte con el vendedor autorizado de sistemas de sonido móvil SANYO al que compró esta unidad para obtener más información sobre el uso y conexión de determinadas fuentes de sonido auxiliares y sobre el cable auxiliar que debe utilizar.
- Los controles de volumen y tono de la fuente de sonido auxiliar se pueden regular en esta unidad.

# MENSAJES DE ERROR

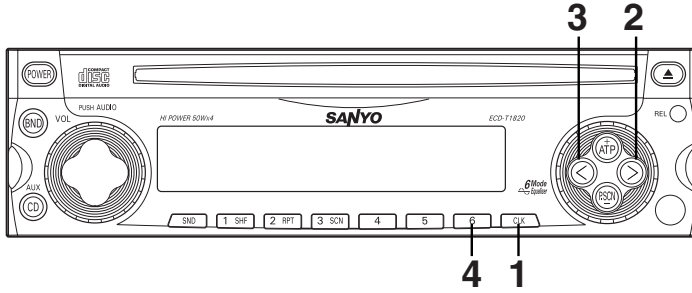
---

Reproductor de CD

Si se produjera alguna anomalía durante el funcionamiento del reproductor de CD incorporado, podría aparecer alguno de los mensajes de error siguientes:

Mensaje de error	Causa	Solución
E01	Error de mecanismo anormal.	Pulse el botón de expulsión. Apague y encienda el aparato otra vez. Si no se corrige, póngase en contacto con el establecimiento de compra.
E07	El disco está sucio. El disco se encuentra invertido.	Limpie el disco. Expulse el disco e inserte otro correctamente.
E10	Amplificador anormal.	Verifique el código de línea de altavoz.
E99	Error de verificación de conexión interna.	Consulte en el lugar donde lo compró.
no Cd	Sin disco en el reproductor.	Inserte el disco.

# RELOJ



## CAMBIAR EL MODO DE VISUALIZACION ..... 1

La información que aparece en la pantalla de la unidad se puede cambiar pulsando el botón CLK ①. Pulse el botón CLK ① para cambiar la información en la pantalla entre la hora y el audio. Cuando está seleccionado el modo de la hora al comenzara funcionar la radio, la cinta, y la CD, el modo seleccionado aparece en la pantalla durante 5 segundos y después ésta vuelve al modo de la hora.

## AJUSTE DE LA HORA..... 1, 2, 3

Si desea ajustar la hora, pulse el botón CLK ① durante 2 segundos, como mínimo. La visualización de la hora parpadeará.  
Para ajustar los minutos, pulse el botón ⊖ ②.  
Para ajustar la hora, pulse el botón ⊕ ③.  
Para hacer que la hora avance rápidamente, mantenga pulsado el botón ⊕ o ⊖.  
Vuelva a pulsar el botón CLK ① para poner en marcha el reloj.

## REPOSICIONAMIENTO DEL RELOJ ..... 1, 4

Pulse el botón CLK ① durante 2 segundos, como mínimo. La visualización de la hora parpadeará. En ese momento, pulse el botón 6 ④ para saltar a la media hora más próxima, tal como se muestra en el ejemplo siguiente:

Por ejemplo: 3:00 – 3:29 → 3:00  
3:30 – 3:59 → 4:00

**Notas**

- Este aparato emplea un reloj de 12 horas.
- Tanto la función de reloj como los ajustes previos de radio se conservan en la memoria cuando se desconecta el equipo de audio.



# SUGERENCIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO Y SEGURO

---

- **Condensación**

La humedad puede condensarse en la lente óptica del tocadiscos, bien durante los días de lluvia o simplemente tras haber encendido la calefacción del vehículo. Si ello ocurriera, el tocadiscos no puede funcionar correctamente. Para remediar la situación, extraiga el disco del aparato y espere aproximadamente una hora. La humedad se evaporará en ese intervalo y el aparato volverá a funcionar normalmente.

- **Temperaturas extremas**

El aparato no puede funcionar correctamente a temperaturas extremadamente frías o calientes. Evite exponer el aparato a temperaturas extremadamente altas o bajas.

- **Interrupciones del sonido (saltos)**

Puede ocurrir que, al conducir por carreteras en mal estado, se produzcan saltos o interrupciones del sonido en el CD. Esto no causará ningún daño al disco ni al tocadiscos. Si se produjeran dichos saltos, espere hasta que mejore la carretera.

- **Seguridad**

Para conducir seguro, mantenga el volumen a un nivel moderado que le permita oír los sonidos exteriores (tales como las sirenas de vehículos de emergencia).

- **Limpieza del aparato**

Limpie el aparato con un paño suave y seco. Para quitar las manchas use un paño suave mojado en agua templada y bien escurrido. No emplee nunca productos químicos o disolventes. Estos dañarían el acabado del aparato.

- **Cuidado de los discos**

Si no utiliza el tocadiscos durante un periodo prolongado de tiempo, extraiga el disco compacto y guárdelo en el estuche plástico correspondiente. No deje ningún disco colocado en el porta discos del CD a medio abrir.

- **Servicio técnico**

Si surgiera cualquier problema, no abra el aparato ni intente repararlo por su cuenta. Si fuera necesario efectuar alguna reparación, lleve el aparato a un Centro de servicio autorizado Sanyo.

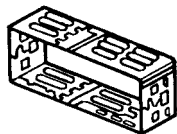
# LOCALIZACION DE AVERIAS

Algunas veces, un simple fallo en el funcionamiento o un error en el cableado puede parecer que sea debido a un problema en el aparato. Antes de llevar el aparato a reparar, observe la siguiente tabla de localización de avería.

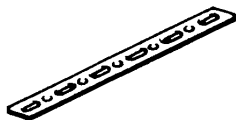
Síntoma	Causa	Solución
El disco no es reproducido cuando se ha insertado en el aparato.	El control del volumen está apagado.	Conecte el control de volumen.
	Las conexión de alimentación no son correctas.	Compruebe las conexiones de +12 V y de masa.
No sale ningún sonido.	La conexión del código de altavoz es incompleta.	Verifique la conexión del código del altavoz, y pulse el botón ON/OFF.
No llega corriente.	No está puesto el contacto de encendido del vehículo.	Accione el contacto de encendido a "ON" o a "ACC".
	El fusible está fundido.	Cambie el fusible por otro nuevo de 15 A.
El aparato no funciona correctamente (Expulsión, Carga, Reproducción).	El microcomputador está siendo afectado por el ruido.	Extraiga el disco y vuélvalo a insertar.
El sonido del tocadiscos "salta".	La carretera está en mal estado.	Espere a que mejore la carretera.
	El aparato no está fijo.	Instale la unidad firmemente.
	El disco es defectuoso.	Pruebe con otro disco. Si éste se oye bien, el primero podría estar defectuoso.
	El disco está sucio.	Limpie el disco según instrucciones en pág. 27-28.
No hay recepción de radio.	No se ha conectado el cable de antena.	Inserte el cable de antena con firmeza en el jack de la antena del aparato.
La radio no para en todas las emisoras usando la sintonización automática.	Las señales son débiles.	Seleccione una emisora con la sintonización manual.

# ACCESORIOS Y COMPONENTES

## INSTALACION



Bastidor de montaje  
(semiprotector) x 1



Banda posterior  
(Llave) x 1

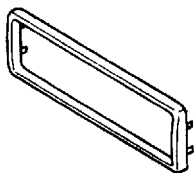


Tornillo M5 x 14  
x 1

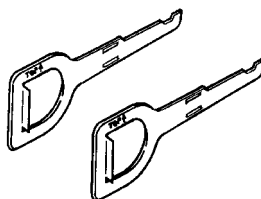


Tornillo hexagonal  
M5 x 8 x 1

## JUEGO DE DESMONTAJE



Marco de adorno removible  
x 1



Horquillas de desbloqueo  
x 2

## SEGURIDAD DEL PANEL FRONTAL



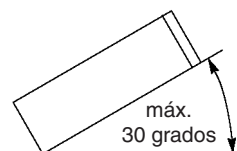
Tornillo M2 x 8  
x 1

# INSTALACION

## 1. ANTES DE LA INSTALACION

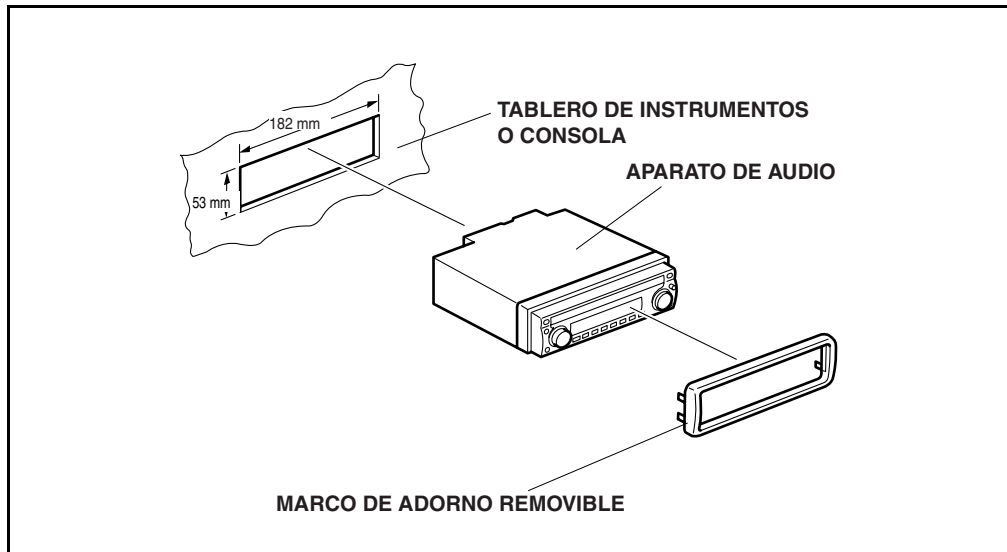
Cuando monte la unidad en un automóvil, manténgala lo más nivelada que sea posible.

Si es necesario montar la unidad formando un ángulo, debido al diseño del vehículo, asegúrese de que ésta no está inclinada más de 30 grados.

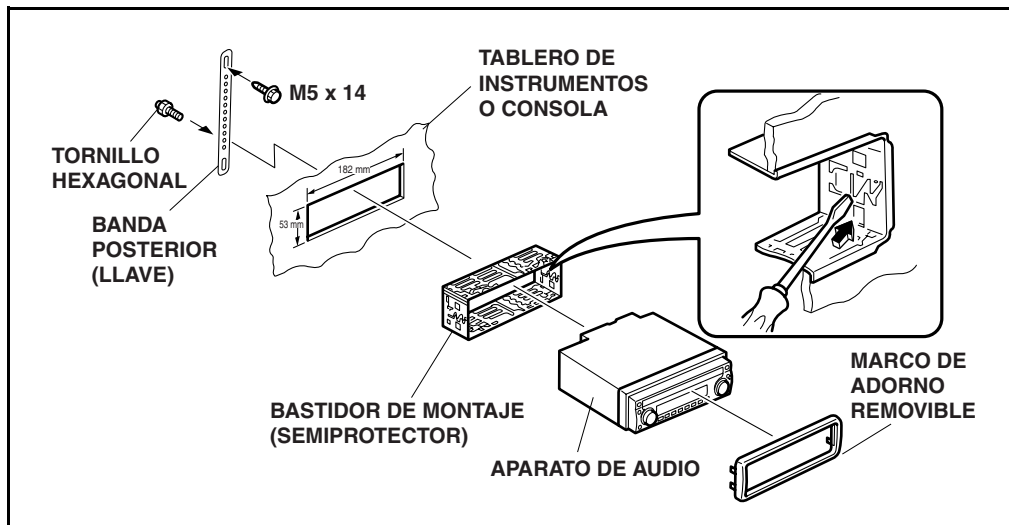


## 2. MONTAJE ISO CON MARCO DE ADORNO REMOVIBLE

Cuando se monte la unidad en un receptáculo estándar DIN (182 x 53 mm) en el tablero de instrumentos o en la consola, instale el marco de adorno removible en la unidad.



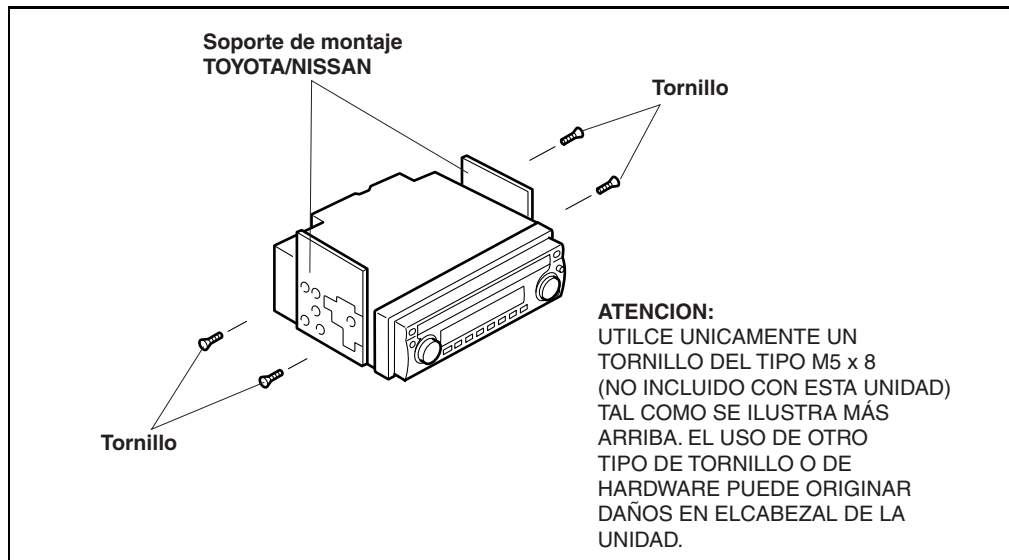
## 3. PROCEDIMIENTOS DE INSTALACION



1. Inserte el bastidor de montaje en la abertura DIN-estándar (182 x 53 mm) del tablero de instrumentos o de la consola.
2. Doble los topes del bastidor de montaje hacia afuera hasta que el bastidor quede encajado exactamente en la abertura.
3. Introduzca el aparato de audio en el bastidor de montaje hasta que esté correctamente colocado y fijo.
4. Asegure la banda posterior al aparato de audio y el tablero de instrumentos del vehículo.

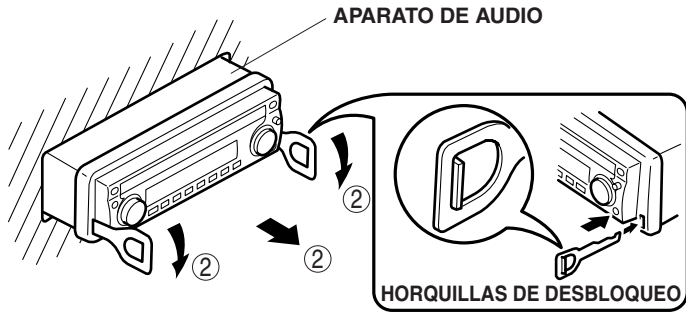
## 4. Instalación en vehículos TOYOTA/NISSAN

Instale la unidad utilizando los tornillos y los soportes de montaje TOYOTA/NISSAN existentes. Utilice los orificios de montaje del chasis de la unidad. Las letras "T" o "N" figuran inscritas junto a cada orificio. Utilice los orificios "T" para los vehículos Toyota y los orificios "N" para los vehículos Nissan.

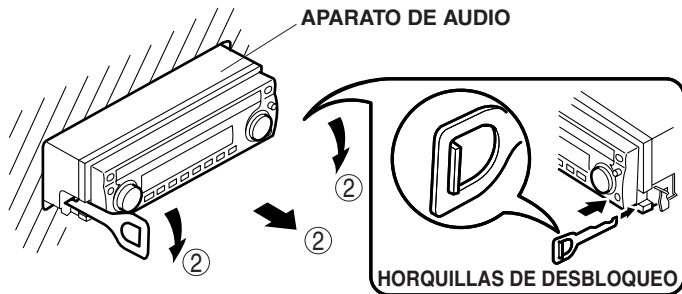


# DESMONTAJE

Si está instalado el marco de adorno removible:



Si no se usa el marco de adorno removible:



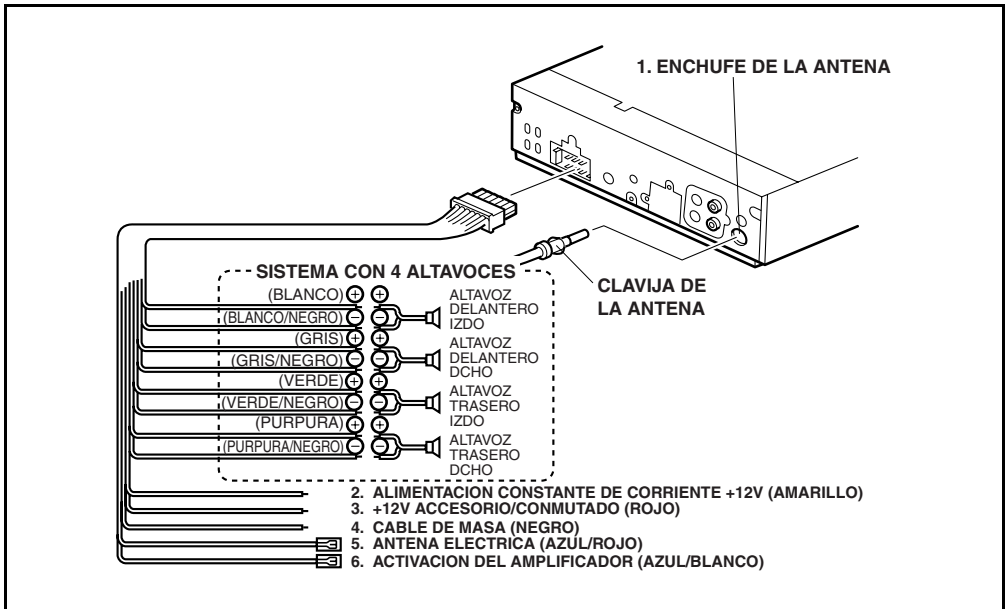
1. Introduzca las horquillas de desbloqueo en la ranuras que hay a cada lado de la unidad hasta que encajen en su sitio.

**Nota**

*Tenga cuidado de no insertar las horquillas en posición invertida.*

2. Mientras pulsa las horquillas hacia abajo, tire de ellas para retirar la unidad de audio.

# CONEXIONES ELECTRICAS



## ⚠ ATENCION

- NO conecte ningún cable de altavoces a la carrocería metálica o al chasis del vehículo.
- NO conecte los cables comunes (-) de altavoces entre sí.
- Conecte directamente cada uno de los cables de altavoces al borne de altavoces correspondiente.
- Todos los cables comunes (-) de altavoces deben tener una longitud holgada.

### 1 Enchufe de la antena

- Inserte la clavija de la antena instalada en su vehículo en este enchufe. (Si su vehículo tiene un sistema de doble antena, puede que sea necesario usar un adaptador de cable de antena doble a antena sencilla.)

### 2 Alimentación constante de corriente +12 V (Amarillo)

- Conecte este cable al borne de alimentación de +12 V que recibe corriente continuamente.
- Conéctelo a una ubicación con amperaje de 10 A o más.

### 3 +12 V Accesorio/Conmutado (Rojo)

- Conecte este cable al borne que reciba corriente mientras el interruptor de encendido está en ON o en la posición ACC.
- Si el interruptor de encendido no tiene una posición ACC, conecte este cable a un borne de corriente de +12 V que reciba corriente continuamente. (Igual que el elemento 2).
- Conéctelo a una ubicación con amperaje de 100 mA o más.

### 4 Cable de masa (Negro)

- Conecte este cable al chasis del vehículo.

### 5 Antena eléctrica (Azul/Rojo)

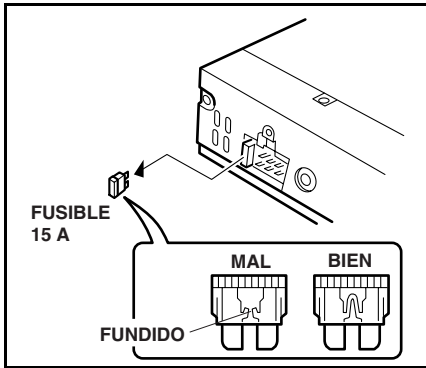
- Conecte este cable al terminal de control de una antena eléctrica.
- Si no utiliza una antena eléctrica, no necesita conectar este cable.

### 6 Activación del amplificador (Azul/Blanco)

- Conecte este cable a un amplificador externo.
- Si no utiliza un amplificador externo, no necesita conectar este cable.

## Notas

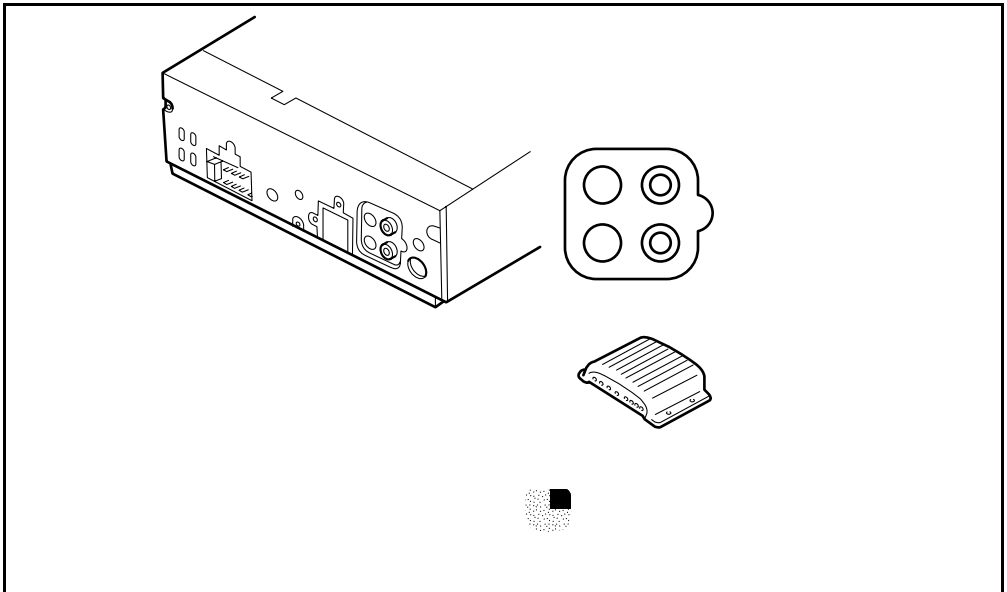
- Si se trata de una instalación de 2 altavoces no se usarán los cables verde, verde/negro, violeta ni violeta/negro (éstos sólo para instalación con 4 altavoces). Proteja las puntas de estos cables con cinta aislante para evitar un cortocircuito con el aparato o el chasis del vehículo.



- Cuando se esté utilizando una instalación con 2 altavoces deberá ajustarse el control FADER (regulación de volumen) en la posición central.
- Si es necesario cambiar un fusible utilice alicates para extraer el fusible fundido, y coloque a continuación un fusible nuevo de 15 amperios.

## CONEXION DE SALIDAS DE AUDIO

- La unidad tiene terminales para salida de línea. Se puede usar un amplificador de separado para ampliar el sistema.



### Jacks de salida RCA (para los altavoces)

- Conecte un cable de conexión (no suministrado) desde los conectores de la línea de salida RCA Blanco (canal izquierdo) y Rojo (canal derecho) a los terminales de entrada de línea del amplificador externo.



# ESPECIFICACIONES

## SECCION DEL SINTONIZADOR DE FM

Rango de frecuencias	87,5MHz–107,9MHz
Sensibilidad útil	15dBf
Sensibilidad en modo silencioso a 50 dB	30dBf
Respuesta de frecuencia ( $\pm 3$ dB)	50Hz–12,5kHz
Rechazo de I.F.	100dB
Rechazo de imagen	65dB
Relación señal/ruido	60dB
Selectividad	65dB
Separación de estéreo	27dB
Índice de captura	2dB
Impedancia de la antena	75 $\Omega$

## SECCION DEL SINTONIZADOR DE AM

Rango de frecuencias	530kHz–1710kHz
Sensibilidad útil (S/R 20dB)	20dB $\mu$ V
Rechazo de I.F.	80dB
Rechazo de imagen	75dB
Relación S/R	50dB
Impedancia de la antena	50 $\Omega$

## SECCION DEL CD

Tamaño del disco	3 pulgadas, 5 pulgadas
Canales	Estéreo de 2 canales
Frecuencia de muestreo	44,1kHz
Convertidor D/A	Doble, 1 bit
Lector	Láser semiconductor óptico de 3 haces
Filtro de digital	4 fs
Respuesta de frecuencias ( $\pm 3$ dB)	20Hz–20kHz
Distorsión armónica total	0,1% (1 kHz)
Escala dinámica	85dB
Relación señal/ruido	90dB
Distorsión y trémolo	Por debajo de los límites medibles
Separación de canal (1 kHz)	85dB

## SECCION DE AUDIO

Especificaciones eléctricas RMS (3% THD)	20W $\times$ 4 (14,4 V)
Especificaciones eléctricas RMS (10% THD)	24W $\times$ 4 (14,4 V)
Salida de potencia máxima	50W $\times$ 4CH (15,5 V)
Impedancia de carga	4 $\Omega$

## GENERAL

Voltaje de funcionamiento	12V (10,5–15,5 V)
Corriente máxima de funcionamiento	13A

## INFORMACION IMPORTANTE

Dado que sus productos están sujetos a mejoras continuas, SANYO se reserva el derecho de modificar las especificaciones y los diseños de los productos sin previo aviso y sin incurrir por ello en ninguna obligación.



Printed in China

21605 Plummer Street  
Chatsworth, CA91311

1ED6P10A19900  
Rev.0